

خلوف عقيلة
المركز الجامعي خميس مليانة

مرقاش سميرة
جامعة شلف

مداخلة بعنوان:

حوكمة تقنية المعلومات مطلب رئيسي في التجارة الالكترونية

الملخص :

لقد واجهت مؤسسات الأعمال في كافة القطاعات والأنشطة بتحديات كبيرة فرضت عليها ضرورة استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا المتقدمة ، بحيث أصبح ذلك أمرا ومعيارا هاما في تطور هذه المؤسسات ودافعا للتعامل معها وللتنافسية في مجالات أعمالها . وقد تطلب ذلك قيام تلك المؤسسات بإنفاق أموال ضخمة على الاستثمار في تقنيات المعلومات وأنظمتها.

لتقنية المعلومات دورٌ كبيرٌ في نجاح الشركات بتحقيق أهدافها وتعظيم ربحيتها. فتقنية المعلومات تستخدمها الشركات في يومنا هذا على نطاقٍ واسع وفي جميع مجالات عمل الشركة، بدءاً من أنظمة الموارد البشرية واستقطاب الموظفين، مروراً بالإعلان والدعاية والتجارة الإلكترونية، وانتهاءً بالتواصل مع العملاء والزبائن، فضلاً عن برمجيات المحاسبة وإصدار الفواتير. وهذا يعني أنَّ للكيفية التي يجري وفقاً لها استخدام تقنية المعلومات أثراً هاماً في نتائج أعمال الشركة ونشاطاتها.

Abstract:

In all business sectors and activities have encountered, great challenges imposed by the need to use modern techniques and advanced technology, so that it becomes an important criterion in the development of these institutions and the motivation to deal with and competitive in the areas of its work. This has required those institutions to spend huge amounts of money to invest in information technology and systems.

Information Technology major role in the success of companies to achieve their goals and maximize profitability. Technology comprises information used by companies in this day widely in all areas of the company's work, ranging from human resources systems and attracting staff, through advertising, publicity, and e-commerce, and an end to communicate with clients and customers, as well as accounting software and billing. This means that of how being in accordance with its use of information technology a significant impact on the results of the company and its activities.

تمهيد :

سابقاً كان مفهوم التجارة الإلكترونية لدي الكثيرين، بأنها بيع و شراء عبر الإنترنت فقط. بينما المفهوم العام للتجارة الإلكترونية هو التحول من النظام التقليدي إلى نظام جديد يعتمد على الإنترنت في إدارة عمليات البيع و الشراء و خدمات الزبائن و.... إلخ. بمعنى آخر، قد تكون هنالك شركات تبيع منتجاتها إلكترونيا إلا أنها في الواقع لم تحقق إلا خطوة واحدة من المسمى الأشمل للتجارة الإلكترونية. هنالك أكثر من نمط للإستخدام في التجارة الإلكترونية، والنظام المبسط هو ما يسمى بالمتجر الإلكتروني وهو في العادة صورة طبق الأصل للمطبوعات الورقية التي توزعها الشركة، و قد يحتوي الموقع على كيفية طلب هذا المنتج أو ذاك، إلا أنه لا يحتوي نظاماً متكاملاً لاستلام الطلبية و دفع المبلغ ومعالجة كل هذه المعلومات عن طريق الإنترنت. وكلما تدرج الشخص قد يصل إلى مراحل متقدمة أكثر من هذه الأنماط لتنفيذ مشروع متكامل للتجارة الإلكترونية[1].

تنطوي التجارة الإلكترونية على عناصر تثير تحديات في سائر الحقول والموضوعات مثل: دورة عمل الأعمال والتجارة ، أمن المعلومات ووسائل الدفع الالكتروني والملكية الفكرية والتعاقد الالكتروني والحجية والمعايير. ببساطة فإن التجارة الإلكترونية هي الدرجة الأخيرة من درجات سلم التطور التاريخي لموضوعات تقنية المعلومات - في وقتنا الحاضر طبعا - وإنها وان كانت جزءا من الأعمال الإلكترونية ، فإنها بحق الإطار الذي عاد مجددا ليؤطر سائر موضوعات تقنية المعلومات ، بل لعلها المعبر عن تحديات فرع قانون الحاسبات.

لقد بلغ حجم التجارة الإلكترونية في العالم حوالي **3.8** تريليون دولار في عام **2003** (وذلك وفقا لتقديرات الأمم المتحدة) ويتضاعف هذا الرقم سنويا. نتناول في هذا المقال موضوع التجارة الإلكترونية ، فنعرض للمفاهيم والأنماط والبيئة العامة للتجارة الالكترونية ، ثم نتناول معالم رئيسة بخصوص واقع التجارة الإلكترونية ومزاياها ، وهل يمكن تجاهلها ، وأخيرا نقف أمام معوقات التجارة الإلكترونية في مصر والعالم العربي.

- **ماهية التجارة الإلكترونية :**

يمكن تعريف التجارة بشكل عام بأنها أنشطة تلبى احتياجات المستهلك في المكان والتوقيت المناسبين وبالسعر المناسب ، ومن ثم فإن التجارة الإلكترونية **E‑Commerce** هي ذلك النوع من التجارة الذي يتم باستخدام وسيط إلكترونى سواء داخل الحدود السياسية لدولة ما أو خارجها بصرف النظر عن نوعية السلعة محل التجارة أو مدى مشروعيتها أو القانون الذى تخضع له ، والتى تستخدم فيها وسائل الكترونية للتعاقد وللسداد. وتتخذ التجارة الإلكترونية أنماطا عديدة ، كعرض البضائع والخدمات عبر الانترنت وإجراء البيوع بالوصف عبر مواقع الشبكة العالمية مع إجراء عمليات الدفع النقدي بالبطاقات المالية او بغيرها من وسائل الدفع ، وإنشاء متاجر افتراضية او محال بيع على الإنترنت ، والقيام بأنشطة التزويد والتوزيع والوكالة التجارية عبر الإنترنت وممارسة الخدمات المالية وخدمات الطيران والنقل والشحن وغيرها عبر الإنترنت. ويمكن تقسيم التجارة الإلكترونية إلى أربعة أنواع مراعياً في ذلك موقف طرفي المعاملة التجارية :

النوع الأول: **التوزيع المباشر Business to Consumers** وهى تتم بين المنتج أو الموزع والمستهلك النهائى للبضاعة ويتم السداد فيها من خلال كروت الإئتمان أو الحسابات الرقمية.

النوع الثانى: **التجارة بين الشركات Business to Business** ويتم التعامل فيها بين شركتين من قطاع الأعمال كما يتم السداد فيها من خلال التحويل المباشر أو الحسابات الرقمية أو البنوك الإلكترونية.

النوع الثالث: **التجارة من الحكومة للأفراد Government to Consumer** وهى تتيح للحكومة للتعامل مع المستهلك مباشرة (مثال لذلك: تجديد رخصة السيارات والتنسيق الألكتروني).

النوع الرابع: **التجارة من الحكومة للشركات Government to Business** وهى تتيح للحكومة للتعامل مع الشركات (مثال: نظام السجل التجاري للشركات وإشراف الحكومة على شركات التأمين وضريبة المبيعات).

ولقد غيرت الإنترنت وجه عالم التجارة والأعمال ، وقد ساهمت شبكات الإنترنت والإنترانت والإكسترانت في تحقيق الوجود الفعلي للتجارة الإلكترونية ، ووفقا للدراسات الإحصائية والتقارير الرسمية وتقارير الجهات الخاصة ، فان نموا كبيرا ومطردا قد تحقق في سوق خدمات الإنترنت والاتجاه نحو التجارة الالكترونية. في هذه البيئة المفعمة بالنشاط الإبداعي ، القائمة على إعلاء شأن المعلومات وتسييد العقل المبدع على كل قيمه فقد نشأت وبرزت أنشطة الاستثمار في المعلوماتية عموما. ولم يعد حقلا صناعة الحوسبة والاتصالات (أجهزة وبرمجيات) هما وحدهما قطاعي التكنولوجيا العالية ، بل أصبحت صناعة المعلومات الإطار الأكثر شمولا للتعبير عن مكانة التكنولوجيا في تحريك عجلة الاقتصاد ورفد مصادر الدخل القومي

- **البيئة العامة للتجارة الإلكترونية :**

ثمة حقيقة منطقية ، لا تجارة الكترونية بدون وسائل إلكترونية ، وقطعا ، فان المعبر عن وسائل التكنولوجيا المدمجة هو نظام الكمبيوتر ، بمعناه الواسع الذي يتيح الربط بينه وبين غيره من الأنظمة لضمان تبادل المعلومات وانتقالها وتحقيق عمليات الدخول **ACCESS** إلى النظام ومنه إلى الأنظمة الأخرى . فالتجارة الإلكترونية إنما هي كمبيوتر وشبكة وحلول وموقع ومحتوى:

كمبيوتر يتيح إدخال بيانات ومعالجتها وتصميم عرضها واسترجاعها.

شبكة تتيح تناقل المعلومات باتجاهين ، من النظام واليه.

حلول تتيح إنفاذ المنشأة لالتزاماتها وإنفاذ الزبون لالتزاماته (حلول أو برمجيات التجارة الالكترونية)

موقع على الشبكة لعرض المنتجات أو الخدمات وما يتصل بها إضافة إلى أنشطة الإعلام وآليات التسويق

محتوى هو في ذاته مفردات الموقع من المنتجات والخدمات وما يتصل بها لكن ضمن اطار العرض المحفز للقبول والكاشف عن قدرات الموقع التقنية (وتحديدا حلول التجارة الإلكترونية) والتسويقية.

وضمن هذا المفهوم العام لاحتياجات التجارة الإلكترونية ، تنطوي كافة وسائل ممارسة أنشطتها من اجهزة وبرمجيات وحلول وشبكات اتصال ووسائل اتصال وتبادل للبيانات واشتراكات على الشبكة وحلول بشأن امن المعلومات وتنفيذ عمليات الوفاء بالثمن وتقديم الخدمات على الخط. ولان الانترنت ، هي شبكة الشبكات ، فقد ارتبط نماء التجارة الإلكترونية ، بل وجودها في وقتنا هذا بشبكة الانترنت.

- **مزايا التجارة الإلكترونية :**

كثيرة هي الدراسات والمقالات التي تتناول مميزات التجارة الإلكترونية وأهمية اللجوء إليها واعتمادها نمطا رئيسا للنشاط التجاري في عصر طريق المعلومات فائق السرعة ، ويمكننا بإيجاز عرض أبرز مميزات التجارة الإلكترونية - تلك التي تهمنا أكثر في البيئة العربية - المستقاة من خلاصات دراسات وتقارير كثيرة على النحو التالي :

لا يوجد استخدام للوثائق الورقية المتبادلة والمستخدمة في إجراء وتنفيذ المعاملات التجارية كما أن عمليات التفاعل والتبادل بين المتعاملين تتم إلكترونيا ولا يتم استخدام أي نوع من الأوراق. ولذلك تعتمد الرسالة الإلكترونية كسند قانوني معترف به من قبل الطرفين عند حدوث أي خلاف بين المتعاملين.

توفير نفقات الاتصال التقليدية من بريد وهاتف وفاكس .. الخ ، وما يترتب على ذلك أيضاً من توفير الوقت اللازم لإتمامها.

توفير النفقات والوقت اللازم للإنتقال للشراء أو التسوق.

خفض تكاليف النقل والتخزين إلى أقل حد ممكن.

توفير قواعد بيانات متكاملة عن نشاط الأعمال سواء بالنسبة للسلع وتطورات أسعارها لحظة بلحظة أو عن الموردين أو العملاء أو عن تطورات تكنولوجيا إنتاجها وتشريعات التعامل عبر الحدود.

توفر التجارة الإلكترونية فضلاً عن ذلك الكثير من عمولات الوسطاء من المصدرين والمستوردين وتجار الجملة والتجزئة والوكلاء التجاريين والتي تبلغ أحيانا – في ظل التجارة التقليدية – أكثر من **75**٪ من سعر المنتج ، وقد أمكن لبعض الشركات بالفعل أن تخفض سعر السلعة للمستهلك بحوالي **40**٪ نتيجة لتوسعها في ممارسة التجارة الإلكترونية كما فعلت شركة " أمازون " المتخصصة في بيع الكتب عبر الإنترنت.

توفر كثيراً من نفقات الإعلان والنفاذ إلى الأسواق حيث يكفي إعلان واحد ينشر على شبكة الإنترنت لتغطية السوق كله.

تقوم التجارة الإلكترونية بدور كبير في خفض حجم المخزون سواء من المواد الخام أو المنتج القابل للتوزيع.

توفر الشفافية في التعاملات التجارية بما تتيحه من سهولة الحصول على معلومات دقيقة وكاملة.

يمكن التعامل من خلال تطبيق التجارة الإلكترونية مع أكثر من طرف في نفس الوقت، وبذلك يستطيع كل طرف من إرسال الرسائل الإلكترونية لعدد كبير جدا من المستقبلين وفي نفس الوقت، ولا حاجة لإرسالها ثانية، ويعتبر هذا النوع من التفاعل فريد وجديد من نوعه، ولم يسبق أن استخدم من قبل.

- **معوقات التجارة الإلكترونية**

على الرغم مما توفره التجارة الإلكترونية من مزايا عديدة على النحو السابق بيانه فإن هناك من المعوقات ما يقف في طريق التوسع في الأخذ بها بصورة تجعلها البديل الحديث للتجارة التقليدية ، ومن هذه المعوقات ما يرجع إلى طبيعة هذا النوع من التجارة ذاتها ، ومنها ما يرجع إلى الظروف المحيطة بها وذلك على النحو الذى نوجزه فيما يلى :

غلبة عنصر المخاطرة في التجارة الإلكترونية نتيجة لضعف الثقة في التعامل بهذه الطريقة سواء لجديتها أو لسهولة التلاعب في المعاملات التى تجرى بواسطتها.

عدم كفاية عناصر الأمان بالنسبة لوسائل السداد.

صعوبة التعامل في كثير من الأحيان نتيجة لتعدد المقاييس المعيارية التى تطبقها الدول المختلفة في هذا الشأن.

الخشية من اختراق المواقع التجارية من جانب قراصنة الإنترنت **Hackers** وهو ما يحدث الآن بشكل واسع حتى وصل الأمر مؤخراً إلى اختراق موضع شركة مايكروسوفت ذاتها وما ترتب على ذلك من خسائر مادية ضخمة.

تأثير التجارب السيئة لعمليات النصب من جانب الشركات أو حتى من جانب بعض المستهلكين على الشبكة .

القصور في تطبيق قواعد حماية الملكية الفكرية في العديد من التشريعات.

عدم وجود تشريعات متكاملة تنظم التجارة الإلكترونية وما يتعلق بها من موضوعات.

التعارض بين تشريعات الدول في هذا الشأن مما يتعارض مع طبيعة هذا النوع من التجارة.

متطلبات التجارة الإلكترونية:

لكي تصبح التجارة عبر شبكة الإنترنت متاحة في أي مجتمع فإنه لابد من توفر البيئة المناسبة لها وكذلك المتطلبات اللازمة لتحقيقها. وفي هذا القسم سوف نتناول، بإيجاز، هذه المتطلبات وفق التقسيمات التالية:

أ. البنية التحتية الإلكترونية، وتشمل البنى التحتية الداعمة للتجارة الإلكترونية وعقد التعاملات التجارية عبر شبكة الإنترنت. ومن أبرز مكونات هذه البنية قطاع تقنية المعلومات والاتصالات (**ICT**) وتشمل شبكات الاتصال السلكي واللاسلكي وأجهزة الاتصالات من فاكس وهواتف ثابتة ومتنقلة، وكذلك الحواسب الآلية وبرامج التطبيقات والتشغيل، وخدمات الدعم الفنية، ورأس المال البشري المستخدم في الأعمال والتجارة الإلكترونية، إضافة إلى توفر القطاعات المنتجة لتقنية المعلومات. فهذه المكونات توفر البيئة التحتية الإلكترونية التي تساعد على انتشار استخدام الإنترنت وتهيئ البيئة المناسبة للتجارة الإلكترونية. ويعتبر انتشار الإنترنت عاملا رئيسا في الدخول للتجارة الإلكترونية، لأنها بمثابة القناة الإلكترونية أو السوق الإلكتروني الذي تتم من خلاله المعاملات والتبادلات التجارية. كما أن انتشار الإنترنت يعتمد على توفر عناصر أساسية منها توفر أجهزة الحاسب الآلي الشخصية والهواتف والحاسبات المضيفة، وإمكانية الدخول إلى الإنترنت من خلال معرفة عدد المستخدمين والمشتركين والمستخدمين المحتملين للإنترنت[()].

ب. التشريعات والأنظمة للتجارة الإلكترونية: وتشمل التشريعات والقوانين والقواعد التي تتلاءم مع طبيعة التجارة عبر شبكة الإنترنت. وتمثل هذه التشريعات الإطار القانوني والتنظيمي الذي يضمن استمرار التجارة الإلكترونية وحماية حقوق الأطراف المتعاملة فيها. كما يتكفل هذا الإطار القانوني بإيجاد الأدوات القانونية التي تتناسب والتعاملات الإلكترونية مثل وسائل التعاقد عبر شبكة الإنترنت أو عبر البريد الإلكتروني، والشروط اللازمة لذلك، وفض النزاعات التجارية الإلكترونية سواء كانت في داخل المجتمع أم كانت بين أطراف في دول مختلفة، وكذلك التعامل مع وسائل الإثبات للأطراف المتنازعة تجاريا عبر شبكة الإنترنت. وتشمل أيضا هذه التشريعات القضايا المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية، والجرائم الإلكترونية وتحديد مفهوم الضرر والإتلاف الناجم عن تلك الجرائم، والتعامل مع التوقيعات الإلكترونية وما هي صيغة الإيجاب والقبول الكترونيا.

ج. توفر الكوادر البشرية: ويمثل هذا الجانب أحد مقومات نجاح التجارة الإلكترونية في أي مجتمع، وتشمل هذه الكوادر البشرية المتخصصين في قطاع تقنية المعلومات وشبكات الاتصال والإنترنت والبرامج التطبيقية ذات العلاقة بالتجارة عبر الإنترنت. ومن ناحية أخرى تتطلب التجارة الإلكترونية ما يسمى بالاستعداد الإلكتروني (**E-Readiness**) أي المجتمع القادر والذي لدية الرغبة في استخدام وممارسة التجارة عبر شبكة الإنترنت. ويرتفع معدل الاستعداد الإلكتروني لأي مجتمع من خلال تطوير نوعية الأنظمة التعليمية وتوسيع دائرة الفرص لأفراد المجتمع للاستفادة منها حتى يصبح مجتمعا ذا معرفة وثقافة تكنولوجية، بالإضافة إلى توفير الفرص للمؤسسات والمعاهد التعليمية والمدارس لأستخدم تقنية المعلومات والاتصالات، وتكييف المناهج التعليمية مع المعارف التقنية.

- **حوكمة تقنية المعلومات كمطلب رئيسي للتجارة الالكترونية :**

تعد حوكمة تقنية المعلومات **(IT Governance)** إحدى محاور حوكمة الشركات ذلك المفهوم الذي يحظى باهتمام بالغ على كافة المستويات الحكومية والتشريعية وجهات الإشراف والرقابة ومؤسسات الأعمال على حد سواء ، نظرا لما كشفت عنه الدراسات والبحوث من المنافع والمزايا التي تتحقق على المستوى الاقتصادي الكلي وكذلك على مستوى الوحدات الاقتصادية نتيجة تطبيق قواعد ومعايير ومبادئ الحوكمة الجيدة، وقد تمخضت المحاولات المتعمقة لإرساء دعائم حوكمة الشركات إذ ظهرت هناك أهمية ملحة لأحد عناصر ومحاور الحوكمة وهو ما أطلق عليه حوكمة تقنية المعلومات والذي يعد التطبيق الجيد لمبادئها وقواعدها ومنهجيتها مدخلا لحماية امن المعلومات والخصوصية بالمؤسسات الاقتصادية.

ماهية حوكمة تقنية المعلومات

قبل أن نتعرض لتعريف ماهية حوكمة تقنية المعلومات ، فانه يتعين أن نشير إلى أن استخدام هذا المصطلح قد جاء مشتقا من استخدام مصطلح حوكمة الشركات او الحوكمة**(governance)** والذى برز اثر العديد من الفضائح المالية على المستوى العالمي سواء في أمريكا فضلا عن الأزمات المالية في دول شرق أسيا، مما استدعى تحركا مهنيا وعلميا وتشريعيا لإعادة الثقة في الاقتصاديات بالأسواق المالية والمؤسسات العاملة بها.

وفي هذا السياق فان هناك العديد من التعريفات التي تناولت حوكمة الشركات ومفهومها حيث جاءت بعض هذه المفاهيم لتاخذ جانب وركزت بعضها على جوانب أخرى

ونورد فيما يلي مفهوم حوكمة الشركات طبقا لرؤية منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (**2004: (**

"إن حوكمة الشركات تتضمن مجموعة من العلاقات بين إدارة الشركة ومجلس إدارتها ومساهميها وذوي المصلحة الآخرين وتقدم حوكمة الشركات أيضا الهيكل الذي من خلاله توضع أهداف الشركة وتحدد وسائل انجاز تلك الأهداف والرقابة على الأداء " حوكمة الشركات وفقا لتعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية معنية بالاتي:

1.تحديد وتنظيم العلاقات وكيفية ممارستها بين إدارة الشركة ومجلس الإدارة والمساهمين وأصحاب المصالح الآخرين.

2.تحديد الآليات التي يتم من خلالها وضع وصياغة أهداف الشركة ووضع الخطط والسياسات والاستراتيجيات التي يتم عن طريقها تحقيق هذه الأهداف.

3.الرقابة على الأداء والنتائج الفعلية المحققة من خلال المتابعة والتقييم وتصحيح المسارات.

وتهتم حوكمة الشركات بصفة أساسية بتحقيق توازن بين أهداف أصحاب المصالح سواء كانوا ملاكا أو إدارة عليا أو عملاء أو موردين وأجهزة حكومية وغيرهم فضلا عن تعيق دور الرقابة وتقييم الأداء والنتائج.

ماهية حوكمة تقنية المعلومات :

تعريف حوكمة تقنية المعلومات (المعهد الاسترالي لمعايير حوكمة الشركات(

هو النظام الذي يتم من خلاله توجيه ورقابة الاستخدامات الحالية والمستقبلية لتقنية المعلومات, وتقييم وتوجيه الخطط لاستخدام تقنيات المعلومات في تدعيم المؤسسة , ومتابعة هذا الاستخدام لانجاز الخطط المقررة.

متابعة استخدام تقنيات المعلومات في انجاز الخطط المقررة للمؤسسة,

تقييم وتوجيه الخطط لاستخدامات,

تقنيات المعلومات في تدعيم المؤسسة,

كما تتناول حوكمة تقنية المعلومات الإستراتيجية والسياسات التي توضع بشان استخدامات تقنية المعلومات من خلال المؤسسة.

أهمية حوكمة تقنية المعلومات

.1الإدارة الفعالة لرغبات واحتياجات العملاء في إطار الإستراتيجية العامة للمؤسسة.

.2توجيه الإدارة العليا ومشاركتها نحو تحقيق مصالح المتعاملين مع المؤسسة.

.3أهمية تحقيق عائد اقتصادي على كافة الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة وتتحمل تكاليف مقابلها.

.4تحسين وتطوير التقنيات المستخدمة باستمرار لتفي بالمتطلبات المتغيرة بالبيئة المحيطة

.5التطور السريع والمعقد في تقنية المعلومات المستخدمة في جميع المجالات

.6تعدد الإدارات والقطاعات التي تستخدم تقنيات المعلومات داخل المؤسسة الواحدة وتنوع اهتماماتها واحتياجاتها.

.7توفير القيادة والتحفيز ورفع مستوى الأداء بالمؤسسة.

.8تعميق دور الرقابة على تقنية المعلومات ومخرجاتها.

.9ثورة الاتصالات وما أحدثته في مجال الأعمال من تغيرات دراماتيكية للاستجابة السريعة للطلبات والحصول على الاحتياجات.

.10ظهور العديد من التشريعات المنظمة لاستخدام التقنيات الحديثة كالتوقيع الالكتروني والاتصالات وتداول المعلومات.

.11الاعتماد بشكل جوهري على تقنية المعلومات كشرط أساسي تفرضه الجهات الرقابية والإشرافية والتطبيقات الجيدة لحوكمة الشركات وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات.

مقومات حوكمة تقنية المعلومات الجيدة:

.1الموائمة بين الإستراتيجية العامة للمؤسسة وخطط التشغيل اللازمة لتحقيق أهداف الإستراتيجية وبين الخطة الإستراتيجية لتقنية المعلومات.

.2وضع خطة تشغيل لتقنية المعلومات

.3وضع خطة مالية وتمويلية لتقنية المعلومات

4. وضع إطار عام لتطبيق حوكمة تقنية المعلومات والرقابة عليها مأخوذا في الاعتبار ما تصدره جهات الرقابة والإشراف والتشريعات المنظمة للعمل بالمؤسسات واختيار البدائل العملية المطروحة مثل COBIT.

5. لابد من القيام بتشكيل اللجان المتخصصة في توجيه تقنية المعلومات ووضع الإستراتيجية الخاصة بها ، ويتعين أن يكون مستوى هذه اللجان من أعضاء مجلس الإدارة.

حماية امن المعلومات والخصوصية في إطار حوكمة تقنية المعلومات :

يعني امن المعلومات حماية كل من المعلومات ونظم المعلومات من الاستخدام غير المرخص به والإفشاء والتعديلات أو التدمير من خلال:

المحافظة على السرية بتوفير مستوى مناسبا من سرية المعلومات.

السلامة والدقة للتأمين ضد حدوث تغيرات غير سليمة في المعلومات أو تدميرها وان تكون المعلومات يوثق فيها وليس هناك مجال للاختلاف أو التنصل من المسئولية عنها.

الاتاحية بمعني قابلية المعلومات للتداول والنفاذ إليها طوال الوقت.

_ **دور مجالس إدارات المؤسسات في إطار حوكمة تقنية المعلومات :**

1. توفير خطة إستراتيجية طويلة المدى لحماية وتأمين المعلومات ونظم المعلومات بحيث تعكس هذه الخطة مدى إدراك وخطورة حماية المعلومات والنظم الخاصة بها دخل المؤسسة.

2. يقع على مجلس الإدارة مسئولية مراجعة الإنفاق الاستثماري في مجال امن وحماية المعلومات ومدى توافق ذلك مع الخطط الإستراتيجية للمؤسسة والإطار العام لإدارة المخاطر بها.

3. الموافقة على إيجاد وتطوير البرامج المستخدمة في حماية وامن المعلومات ونظمها بالمؤسسة.

4. الحصول بشكل مستمر ودوري على تقارير من الإدارة عن كفاءة وفعالية البرامج المستخدمة لحماية امن ونظم المعلومات.

_ **إنشاء وحدة متخصصة لحماية وامن نظم المعلومات:**

بعيدا عن اقتصاديات إقامة أو إنشاء وحدة متخصصة لحماية وامن نظم المعلومات حيث انه في ضوء ضخامة حجم الاستثمارات في تقنية المعلومات ، فانه لا محالة من ضرورة تبني مؤسسات الأعمال وكذلك المؤسسات الحكومية توجها نحو تخصيص أو إيجاد قسم أو إدارة متخصصة تكون مسئولة عن حماية وامن نظم المعلومات.

وبغض النظر عن تبعية هذا القسم أو الإدارة في الهيكل الإداري للمؤسسة ، إلا انه يمكن أن يكون من مهامه الأساسية ما يلي:

إجراء تقييم دوري للمخاطر المرتبطة بأمن المعلومات ونظم المعلومات المستخدمة كالدخول غير المرخص به والإفشاء والتدمير والتعديلات وغيرها من مخاطر.

وضع الأدلة والإجراءات والسياسات التي تتبع في تقييم المخاطر وزيادة العائد من الاستثمارات في تقنية المعلومات وتخفيض المخاطر المرتبطة بأمن المعلومات إلى المستويات المقبولة.

التأكد من توافر إجراءات آمنة للمعلومات في كل مرحلة من مراحل نظم المعلومات بالمؤسسة بشكل عام.

التأكد من توفر متطلبات امن وحماية المعلومات طبقا لما تقرره الإدارة العليا ومجالس الإدارة والتشريعات والجهات الإشرافية وكذلك الترتيبات التعاقدية.
تقديم المساندة والدعم حيث تأمين المعلومات للشبكات والمرافق ونظم المعلومات والمجموعات المختلفة من مستخدميها.

تدريب العاملين وكذلك موردي الخدمات للمؤسسة وكل من يستخدم نظم المعلومات وتنمية معارفهم فيما يتعلق بأمن المعلومات . وإعلامهم بالمخاطر المرتبطة بأنشطتهم ويتعلق بأمن المعلومات، وكذلك مسئولياتهم طبقا لما تحدده سياسات وإجراءات العمل الموضوعة بالمؤسسة لتقليل المخاطر إلى ادني حد ممكن.

الفحص والاختبارات الدورية لمدى فعالية سياسات امن المعلومات وإجراءاتها والممارسات العملية لها بواقع مرة على الأقل سنويا.
إيجاد آلية لمتابعة ما تم اتخاذه من إجراءات لمعالجة أية ثغرات في سياسات وإجراءات امن المعلومات وممارساتها العملية.
إبلاغ الجهات المسئولة بالمؤسسة آو جهات الإشراف والرقابة أو الجهات المحددة قانونا عن الأحداث الطارئة التي تؤثر على امن ونظم المعلومات لديها ووضع النظم والإجراءات التي تكفل الاكتشاف المبكر لهذه الأحداث والتعامل معها لتخفيض مستوى المخاطر قبل وقوع الضرر.

_آليات عملية في حوكمة تقنية وامن المعلومات :

يعد إصدار **cobit** احد الآليات الشهيرة عالميا في تطبيقات مفاهيم وقواعد حوكمة تقنية المعلومات ،وهو احد إصدارات معهد حوكمة تقنية المعلومات

COBIT

Control objectives for information and related technology.

الأهداف الرقابية للمعلومات والتقنيات المرتبطة بها **}**الأسس التي تقوم عليها**{**

إن هناك قناعة بأنه يجب أن يكون هناك التزام كامل نحو إدارة المخاطر المرتبطة باستخدام تقنيات المعلومات الحديثة والتي تمثل تحديا يواجه مؤسسات الأعمال حاليا.

إن استخدام تقنيات المعلومات أصبح أمرا لا مفر منه في إدارة الأعمال وتشغيلها

المؤسسات الناجحة على يقين بان تقنيات المعلومات تعود بالفوائد العظيمة عليها مما ينعكس على حقوق مساهميها والقيمة السوقية لها

COBIT:

تمثل إطار عمل لحوكمة تقنية المعلومات ووسيلة يتم من خلالها تدعيم المديرين الذين يكون من ضمن مهامهم معالجة الفجوة بين كل من:

1. المتطلبات الرقابية.

2. الإجراءات التقنية والفنية.

3. مخاطر الأعمال.

الخاتمة :

نستنتج مما سبق أن القرارات المتعلقة بتقنية المعلومات يجب أن تتخذها الإدارة العليا في الشركة، سواءٌ أكانت مجلساً للإدارة أم مديراً تنفيذياً، وأنه لا يمكن أن يترك أمر اتخاذ هذه القرارات إلى قسم تقنية المعلومات. فنجاح الشركة مهمة الإدارة، فإذا مُنيت بخسارة عائدة لفشل في نظام تقنية المعلومات فيها، فلا يقبل من الإدارة أن تحتج بأن المسؤول عن تلك الخسارة هو مدير قسم تقنية المعلومات، كما هو الأمر إذا كان سبب الخسارة مالياً أو تسويقياً أو عائداً إلى الموظفين، حيث لا يقبل من الإدارة الاعتذار بأن المدير المالي أو مدير التسويق أو مدير الموارد البشرية هو سبب الخسارة!!

فتقنية المعلومات ليست مورداً منعزلاً من موارد الشركة، وإنما هو أحد أهم الموارد فيها، فتقنية المعلومات تدخل في جميع مجالات عمل الشركة وتعتمد عليها الشركات اعتماداً شبه كلي وفي جميع مجالات عملها، ولا بد إذن لإدارتها من أن تشكل جزءاً من إدارة وقيادة الشركة في جملتها.

ولتصور أهمية حوكمة تقنية المعلومات والأثر القاتل الذي قد يكون لهذه التقنية على الشركة في جملتها، لنتخيل أثر اختراق أمن المعلومات والحصول على أرقام بطاقات ائتمان الزبائن ومعلوماتهم الشخصية في شركة تبيع عبر شبكة إنترنت. إنَّ مثل هذه الحادثة قد تؤدي إلى انهيار الشركة نتيجة المبالغ المالية الهائلة التي قد يحكم عليها بها لتعويض الزبائن عن الأموال التي سرقت من حساباتهم المصرفية، فضلاً عن انهيار سمعتها. ولن يكون بإمكان الشركة بكل تأكيد العودة على قسم تقنية المعلومات ومطالبة إدارته وأفراده بدفع المبالغ التي تغرمتها، وإنما سيكون المسؤول الأول والأخير أمام الشركة وأمام مالكي رأس المال فيها هم إدارتها: رأس الهرم فيها.

ولحوكمة تقنية المعلومات أهمية كبيرةٌ في نجاح مشاريع تقنية المعلومات. ذلك أن نسبة كبيرةً من هذه المشاريع تفشل سنوياً، مما يضيع على الشركات أموالاً طائلة. ولا يعود سبب فشل هذه المشاريع إلى ضعف الخبرة الفنية للأفراد القائمين على تنفيذها، وإنما إلى كونها تنفذ بمعزلٍ عن النشاطات الأخرى للشركة ولا تنسجم معها، ولا يوجد استيعاب وتدخل وإشراف مباشر من قبل الإدارة العليا عليها. فهذه الإدارة هي أَقْدَرُ جهة على ربط تقنية المعلومات بالموارد الأخرى للشركة، والتحقق فيما إذا كان المشروع يحقق أهداف الشركة أم لا.

المراجع :

1- الكتب:

- د. إبراهمي عبد السلام ، التجارة و الأعمال الإلكترونية، ما هي لخدمات الكمبيوتر
- د. بيومي عبد الفتاح حجازي، جريمة غسيل الأموال بين الوسائط الإلكترونية ونصوص التشريع، الطبعة الأولى **2005**.
- د. السيد أحمد عبد الخالق، التجارة الألكترونية و العولمة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، **2006**.
- د. سعد غالب ياسين، د.بشير عباس العلاق، التجارة الإلكترونية ، دار المناهج ، الطبعة الأولى **2004**
- د. طارق عبد العال حمد ، التجارة الإلكترونية ، الدار الجامعية ، **2005/2004**
- د . طارق طه ، التسويق و التجارة الإلكترونية، منشآت المعارف، الإسكندرية، الطبعة الثانية **2005**.
- د. طارق طه ، إدارة البنوك في بيئة العولمة و الأنترنت ، دار الجامعة الجديدة **2007**.
- طارق لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر **2000**
- د. فريد راغب النجار، الإستثمار بالنظم الإلكترونية و الإقتصاد الرقمي، مؤسسة شباب الجامعة ، **2004**
- د. فريد النجار، وليد دياب ، تامر النجار، التجارة و الأعمال الإلكترونية المتكاملة في مجتمع المعرفة ، الدار الجامعية بالإسكندرية ، **2006**.

المواقع الإلكترونية:

- إيكولوجيا الإقتصاد الرقمي : إقتصاد المعرفة في عصر المعرومات إلى أين؟ الجزء الثاني، الثالث، الرابع، العددين **60** و **61** على موقع المجلة على الأنترنت: **www.Iqtissadiya.com/archive**
- حواس محمود، إقتصاد المعرفة، على موقع: **www.rezgar.com**
- عبد الرحمن الحاج إقتصاد المعرفة على موقع : **http://.saneoualhadath.naseej.com**

د. عز الدين كامل أمين مصطفي، الصيرفة الإلكترونية على موقع : **http://www.bankofsudan/arbic/period/.../e.banking.htm**

- عصام أحمد فرحات: **www.informatics.gou.sa**
- غنية قمراوي ، إتصالات الجزائر تطلق نظام " وي- ماكس" شهر ماي المقبل يوم **10** مارس **2007** على موقع **www.echoioukouline.com**
- د. فاطمة البريكي، إقتصاد المعرفة : **www.doroob.com**
- محمد دياب ، إقتصاد المعرفة: أين نحن منه ؟ على موقع **www.balagh.com**
- مصطفي دلع ، واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر ، **8** ديسمبر **2006** على موقع: **www.ialamtic.com**
- يونس عرب ، البنوك الإلكترونية : **www.arablaw.org/download/E.Banking.doc**